

# El adiós al Señor de las Libélulas: Obituario Angelo Barbosa Monteiro Machado (1934-2020)

**Danielle Anjos-Santos**

*Centro de Investigaciones Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP-CONICET-UNPSJB), Argentina.  
 Correo electrónico: [danianjos\\_santos@comahue-conicet.gob.ar](mailto:danianjos_santos@comahue-conicet.gob.ar)*

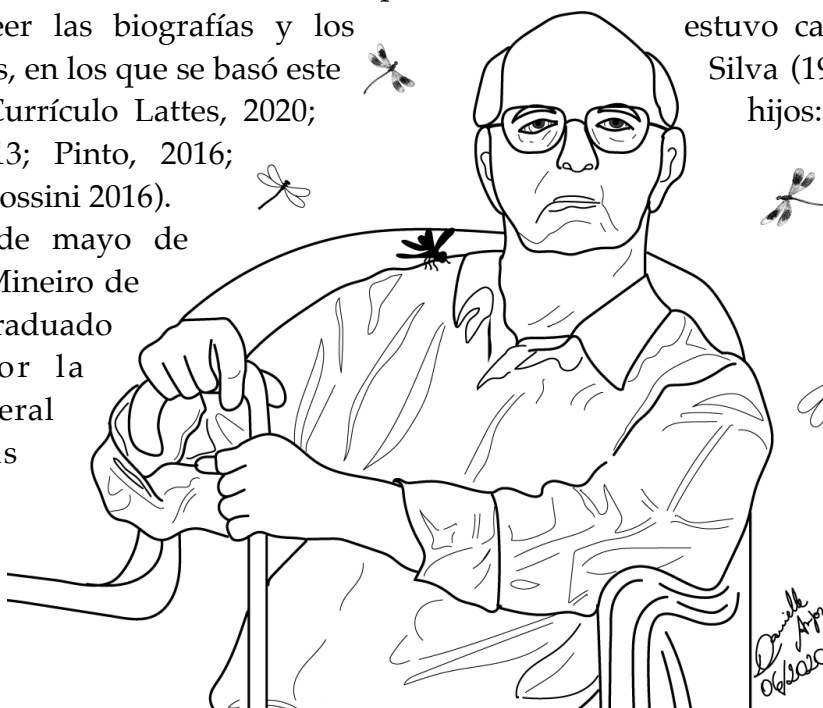
**E**l 6 de abril de 2020, recibimos la terrible noticia del fallecimiento del Prof. Dr. Angelo Barbosa Monteiro Machado, después de sufrir un paro cardíaco mientras estaba en el hospital de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Su partida fue recibida con gran pesar por la comunidad científica brasileña y por los odonatólogos de todo el mundo. Angelo fue médico, escritor, dramaturgo, ambientalista, divulgador científico y entomólogo brasileño dedicado a la taxonomía de los odonatos Neotropicales, lo que le valió el título de "El Señor de las Libélulas" (Rossini, 2016).

No es una tarea fácil resumir la magnífica carrera de Angelo B. M. Machado en pocas líneas. Para aquellos que desean informaciones más completas, les recomiendo leer las biografías y los perfiles disponibles, en los que se basó este breve obituario (Currículo Lattes, 2020; De Carvalho, 2013; Pinto, 2016; Pinto et al., 2020; Rossini 2016).

Nacido el 22 de mayo de 1934, Angelo era Mineiro de Belo Horizonte. Graduado en Medicina por la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) en 1958, se recibió de Doctor en Anatomía en la misma universidad en

1963 e hizo un post-doctorado en la Northwestern University, Chicago, EE. UU. (1965-1967). No practicaba la medicina, pero fue profesor de Anatomía de la Carrera de Medicina de la UFMG (1959-1985), publicando importantes descubrimientos en el área de Neurobiología. Comenzó su segunda carrera docente a fines de la década de 1980 como profesor asociado en el Departamento de Zoología de la UFMG, dedicándose a la enseñanza de entomología hasta su retiro en 2004. Recibió el título de Profesor Emérito de la UFMG en 2005, donde continuó ejerciendo actividades voluntarias en el Departamento de Zoología y dirección de estudiantes en el estudio de odonatos. Angelo estuvo casado con Conceição Ribeiro da Silva (1936–2007) con quien tuvo cuatro hijos: Eduardo, Flávia, Paulo Augusto y Lúcia, todos honrados en especies de libélulas descritas por él.

Como escritor, Angelo publicó 37 libros para niños y jóvenes, que retratan profundamente la cultura brasileña, y tres libros para adultos. Como dramaturgo tuvo seis de sus obras de teatro infantil puestas en escena, cuatro de ellas publicadas y dos



comedias para adultos. Recibió varios premios, en los que destacan: el Premio Jabuti de literatura infantil (1993) por el libro “*O velho da montanha: uma aventura amazônica*”, el Premio José Reis de Divulgación Científica CNPq (1995), el Premio SESC-SATED al mejor texto de teatro infantil (1996) ) y el Premio Henry Ford de Conservación Ambiental (1998). En 2017 recibió el título de Investigador Emérito de CNPq.

Como ambientalista, creó la Fundación Biodiversitas, una ONG que tiene como objetivo conservar la diversidad biológica y fue uno de los editores de varios trabajos como: Lista de fauna brasileña en peligro de extinción (Machado et al., 2005), La Biodiversidad en Minas Gerais (Drummond et al., 2005) y la Lista Roja de especies brasileñas en peligro de extinción (Machado et al., 2008). También fue miembro del Comité de Medio Ambiente de la Sociedad Brasileña para el Progreso de la Ciencia (SBPC) y actuó como miembro del equipo editorial de las revistas *Ciência Hoje* y *Ciência Hoje das Crianças*. Como divulgador científico, orador y entrevistado, cautivaba al público de todas las edades con su manera irreverente.

Como investigador, Angelo publicó más de 120 artículos científicos, el 70% de los cuales son contribuciones a la odonatología. Fue director de

tesis de maestría y doctorado, participó varias veces como jurado de tesis y como orador en eventos científicos.

### Angelo Machado y las libélulas

En Angelo, el interés por la naturaleza se despertó desde temprana edad. Cuando era adolescente, solía recolectar insectos en lugares cercanos a Belo Horizonte y en la estancia de su familia en el Vale do Rio Doce (Pinto, 2016). A los 16 años, conoció al profesor Newton Dias dos Santos (1916–1989) del Museo Nacional de Río de Janeiro, cuando Santos dictaba un curso de Enseñanza de las Ciencias en Belo Horizonte. En ese momento, el niño tímido (Angelo), con algunas libélulas en una caja de fósforos, no obtuvo la identificación de los especímenes como deseaba, pero fue incentivado a identificarlos por sí mismo, con un poco de orientación y una copia del manuscrito de la tesis de Newton “*Libélulas da Lagoa Santa - MG*”. La tesis, por coincidencia, trataba material del mismo lugar donde Angelo había recolectado las libélulas (Machado y Costa, 1990). Gracias a este encuentro, Angelo comenzó a aventurarse en el mundo de la Odonatología y unos años más tarde, después de algunas visitas a su mentor en el Museo Nacional, publicó su primer artículo, la descripción de la hembra de *Micrathyria almeidai* Santos, 1945



Hembra de *Franciscagrion franciscoi*, Parque Nacional da Serra da Canastra.  
Especie descrita por el profesor Angelo Machado. Foto: Diogo Vilela.

(Machado, 1953). Angelo mostró su afecto, admiración y agradecimiento a Newton D. Santos al nombrar algunas especies de odonatos en su honor y darle el título de "O Pai da Odonatologia Brasileira" (Machado y Costa, 1990).

Mientras era profesor de Anatomía en la UFMG, Angelo continuó coleccionando e investigando libélulas como un "pasatiempo" (Rossi, 2016). La colección personal Angelo B. M. Machado (ABMM) es el resultado de varias expediciones, compras de otras colecciones, intercambios con coleccionistas e investigadores de todo el mundo y donaciones de varios colegas (Pinto, 2016). Distinguidos odonatólogos brasileños y extranjeros visitaron y estudiaron especímenes depositados en esta Colección, que actualmente cuenta con más de 35.000 especímenes, alrededor de 1.000 especies de todo el mundo y más de 100 tipos primarios (Pinto, 2016). En 2014, Angelo donó su magnífica colección, ahora considerada la más grande e importante de Brasil, a la UFMG, y su transferencia a la Institución estaba programada para llevarse a cabo después su fallecimiento (Anjos-Santos, 2019).

Como odonatólogo, Angelo describió más de 90 especies válidas y 10 géneros de la región Neotropical (Pinto, 2016). Fue un gran estudioso de Protoneuridae *stricto sensu*, describiendo 20 especies válidas en su serie "Estudios sobre Protoneuridae Neotropicales" (Pinto, 2016). Nombró especies en honor a miembros de la familia, amigos, colaboradores e investigadores que lo ayudaron a lo largo de su carrera, como los odonatólogos J. M. Costa (*Epipleoneura janirae*), R. W. Garrison (*Denticulobasis garrisoni*), D. C. Geijskes (*Tuberculobasis geijskesi*), J. Belle (*Peruviogomphus bellei*), P. S. Corbet (*Tukanobasis corbeti*), L. C. Bedê (*Lauiromacromia bedei*) y J. De Marmels (*Austrotepuibasis demarmelsi*) (Pinto, 2016). Como odonatólogo aficionado, participó en el 4<sup>th</sup> International Symposium of Odonatology (ISO) (Gainesville, EUA, 1977), 6<sup>th</sup> ISO (Chur, Suiza, 1981) y 8<sup>th</sup> ISO (París, 1985), donde interactuó con colegas

odonatólogos de diversas partes del mundo (Pinto, 2016).

El "Señor de las Libélulas" ha volado a la eternidad en un año complicado para la humanidad, con una pandemia en marcha y con la ciencia en constante devaluación y desacreditación. Conocer un poco más sobre su vida y su obra en todas las áreas donde actuó es inspirador. La mayor lección que nos enseñó Angelo fue dedicarnos a lo que nos hace felices. Además, demostró la importancia de la divulgación científica; a través de ella nos acercamos al público no especializado, encantamos e inspiramos a futuros investigadores.

Su legado seguirá vivo e influyendo en las nuevas generaciones de lectores, ambientalistas e investigadores. Sus recuerdos también permanecerán vivos en los corazones de todos los que lo conocieron y vivieron con él. En nombre de todos los miembros de SOL, nuestros sentimientos a la familia.

### **El legado del profesor Angelo Machado desde sus alumnos**

#### ***Pequeño relato de mi experiencia con el profesor Angelo Barbosa Monteiro Machado***

Por: Tatiana Chrysostomo Santos. *Profesora Titular y Coordinadora de Posgrado en Zoología, Manejo y Conservación de vida silvestre, Universidad Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Brasil. Correo electrónico: [tatianasantos595@gmail.com](mailto:tatianasantos595@gmail.com)*

Comencé mi pasantía en el Museo Nacional en 1987, todavía cursando el grado, bajo la dirección de la profesora Janira Martins Costa, cuando comencé a trabajar y quedar encantada con las maravillosas libélulas. Pronto me involucré con las más fascinantes historias y aventuras del profesor Newton Dias dos Santos, entre ellos, la forma chistosa de dar apodo a la gente. Uno de los apodos más famosos se atribuyó a su pasante más brillante: el profesor Angelo Barbosa Monteiro Machado. Sin



conocerlo personalmente, sólo por su nombre y apellido ("Gafanhotoso", una alusión al saltamontes con voz nasal), tenía curiosidad por saber quién era ese brillante odonatólogo, del que tantos hablaban y admiraban.

En 1990, cuando participé en el XVII Congreso Brasileño de Zoología, realizado en la Universidad Estatal de Londrina - UEL, tuve el inmenso placer de asistir a la conferencia inaugural del evento, que fue magistralmente impartida por el profesor Angelo Machado. Inmediatamente me di cuenta de que me enfrentaba a un narrador de historias, porque me quedé encantada con su capacidad de involucrarnos con su discurso, carisma, en motivar y encantar a las personas, de ser gracioso, de hablar con asertividad, de ser creativo y, al mismo tiempo, serio y extremadamente preocupado por la conservación de la naturaleza. Nunca olvidé una de sus jergas: "- ¿Ustedes están riendo porque creen que soy feo? ¡Necesitan ver a mi esposa, Conceição!", nos reímos de su forma irreverente de ver la vida y de sus historias. En este evento, cuando tuve mi primer contacto personal con el Prof. Angelo Machado, fui invitada a participar en una excursión en el Parque Estatal Mata dos Godoy, ubicado a 20km de Londrina, donde durante todo un día tuve una experiencia de aprendizaje increíble con el "Señor de las Libélulas". En este primer contacto, me dijo que conoció al Prof. Newton Dias dos Santos, a los 16 años de edad, en el Instituto de Educación de

Minas Gerais, Belo Horizonte. Después de este primer contacto, muchos otros ocurrieron con el Prof. Newton Santos en el Museo Nacional, y más tarde, sus visitas fueron frecuentes a la Institución, ya que el profesor Angelo Machado participó constantemente en defensas de tesis, además de desarrollar trabajos en equipo junto con la profesora Janira Martins Costa.

En 1997, cuando defendí la disertación de mi maestría, tuve el honor de contar, en la defensa, con la participación del profesor Angelo Machado, su buen sentido, elogios y magníficas sugerencias para aumentar y mejorar mi trabajo.

El profesor Angelo Machado era un gran entusiasta de la cultura popular, y al realizar entrevistas en sus viajes por Brasil, registró más de 200 nombres populares para libélulas, sus conversaciones personales fueron divertidas al contarnos sobre los nombres recopilados. También había canciones, siempre relacionadas con la Zoología. Recuerdo en una de sus (imperfibles) conferencias en el Congreso Brasileño de Zoología, una conversación con una adolescente sobre una oruga durante el trabajo de campo: "- Ella me dijo que no debía tocar esa oruga porque dejaba embarazada a la gente y le respondí: niña, ¡entonces en nueve meses una mariposa saldrá volando de mí! y el profesor Angelo agitó las manos, como si fueran mariposas voladoras, ¡el público se derrumbó! ¡Eran bromas simples, pero la forma en



que las contaba era muy divertida! ¡La simplicidad y facilidad con la que relataba sus experiencias e historias fue increíble!

Tuve el honor de trabajar en equipo con el profesor Angelo Machado, la profesora Janira Costa y con Frederico Lencioni, en el trabajo "Diversidad y distribución de Odonata (Insecta) en el Estado de São Paulo, Brasil: Lista de especies y registros bibliográficos", publicado en el 2000, en las Publicações Avulsas do Museu Nacional, 2000. Fue un trabajo duro, basado en la revisión de las Colecciones del Museu Nacional, del profesor Angelo Machado, de Frederico Lencioni y con base en recolectas recientes.

En 2004, defendí mi tesis doctoral, que fue desarrollada con una gran cantidad de material en préstamo, en ese momento, de la colección particular del profesor Angelo Machado, y fui agraciada con su participación como jurado. Tuve a mi hijo en medio de la escritura de la tesis, él se enteró y le obsequió dos de sus obras literarias ("O Menino e o rio" y "Ovo azul"), con dedicatorias extremadamente amables. Durante mi defensa, uno de los jurados no estuvo de acuerdo con el uso del término "monumental", que adopté para describir las obras de Sélys-Longchamps, lo que dejó al profesor Angelo Machado indignado, ¡incluso se levantó de su silla para afirmar que, de hecho, para las obras de Sélys no había otro término aplicable! Nunca vi al profesor Angelo tan disgustado...

En 2007, publiqué junto con la profesora Janira Costa la descripción de *Corduliasantusia machadoi* en honor del profesor Angelo Machado, así como, en el 2010, publiqué en colaboración el adulto de *Neocordulia machadoi* y su larva el año siguiente; muchas otras especies han sido descritas por varios autores en su honor. El profesor Angelo Machado era un amante incuestionable de las maravillosas libélulas, sin embargo, varias veces dijo que tenía un aprecio especial por los Protoneuridae *strictu sensu*, Calopterygidae y Corduliidae, por lo que describió la mayoría de los géneros y especies

incluidos en estas familias.

Muchos homenajes se deben al ecléctico profesor Angelo Machado. Extraordinario científico, escritor y conservacionista, entre otros atributos, al que tuve la alegría y la suerte de conocerlo personalmente. Se le reconoce como una figura única, alegre y decidida en sus convicciones. Tengo buenos recuerdos de él, un sabio inusual. Simple, útil, que al menos para mí, parecía investigar solo para responder a mi propia curiosidad, sin ningún rastro de vanidad. Un humanista con un desapego impresionante de lo poco que conocía, de cultura, entrenamiento y humildad únicos. Un naturalista que dejó discípulos, marcas, ejemplos y un hermoso camino a seguir.

### *Dedicatoria al Prof. Angelo B. M. Machado*

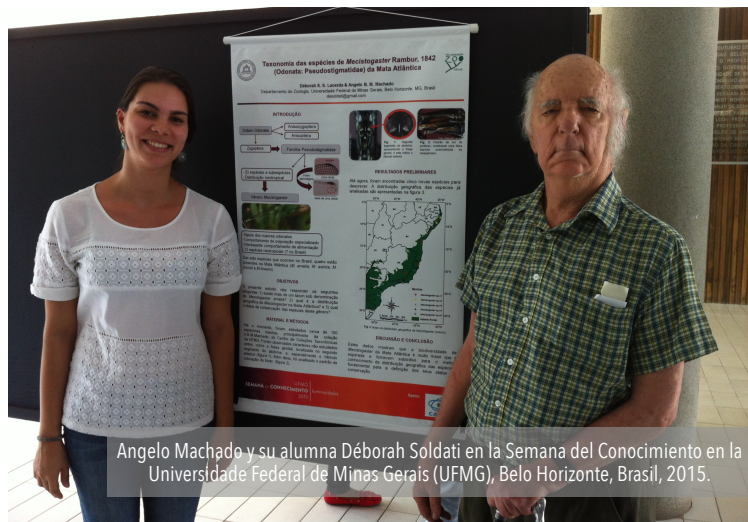
Por: Déborah Souza Soldati Lacerda. *Laboratório de Sistemática de Insetos, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. Correo electrónico: [desoldati@gmail.com](mailto:desoldati@gmail.com)*

El profesor Angelo Barbosa Monteiro Machado fue uno de los padres de la odonatología brasileña y un estimulador increíble en el estudio de las libélulas. Su pasión por estos hermosos seres se mantuvo durante más de 60 años, dando lugar a la mayor colección de libélulas en América Latina.

Cuando su última alumna dirigida le mostró su interés en el estudio taxonómico de las libélulas en 2014, él estaba muy feliz y emocionado. Fue una nueva experiencia en su vida, ya que sería la primera vez que dirigiría a una persona el estudio de las libélulas. Además, proporcionaría su conocimiento de la taxonomía Odonata a las nuevas generaciones, que continuarían estudiando un tema extremadamente importante en la ciencia.

De la misma manera que Newton Dias dos Santos despertó el interés del profesor Angelo por las libélulas, él lo hizo de manera similar con su alumna. Le entregó una pequeña caja de cartón con aproximadamente 15 libélulas, junto con claves de identificación para que ella pudiera proporcionar el

nombre de cada individuo, y más tarde, él corregiría y ayudaría con los errores. La estudiante muy estimulada y emocionada con el nuevo mundo que se abrió ante sus ojos, fue profundizando el estudio taxonómico y nunca se detuvo. Así comenzó el amor por las libélulas, con las conversaciones diarias con el profesor Angelo y una hermosa amistad entre ellos.



Angelo Machado y su alumna Déborah Soldati en la Semana del Conocimiento en la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil, 2015.

A pesar de haber descrito varias especies de Anisoptera, el profesor Angelo Machado se centró en el estudio taxonómico de Zygoptera y solía hablar mucho sobre la familia que incluye una de las libélulas más grandes e interesantes que existen en la actualidad: Pseudostigmatidae. Tenía un afecto muy especial por este grupo y honró a la estudiante de maestría mencionada anteriormente, al guiarla en el estudio de uno de los géneros de esa familia.

Sin duda, de la misma manera que las libélulas hicieron del profesor Angelo Machado una persona feliz, como él acostumbraba decir, también trajo felicidad a todas las personas que tuvieron la oportunidad de conocerlo y conectarse con la vasta literatura que puso a disposición, contribuyendo enormemente para la ciencia, la cultura y el medio ambiente. El profesor Angelo tenía el don de motivar y conquistar a las personas con su didáctica, entusiasmo, simplicidad, creatividad y

humor. Fue un honor conocer más que a un maestro admirable y brillante, a un ser humano amable y cautivador como el profesor Angelo Machado. Su encantador legado permanecerá para siempre.

## Referencias

- Anjos-Santos D. 2019. Colecciones científicas en Latinoamérica: Brasil. *Hetaerina*.
- Currículo Lattes. 2020. Angelo Barbosa Monteiro Machado. ID Lattes: 5343850000941639. Última actualización del currículo en: 17/03/2017. Disponible en: <http://lattes.cnpq.br/5343850000941639>. Acceso en: 09/06/2020.
- De Carvalho R. B. 2013. Angelo Machado. *Neurociência, libélula e literatura. Ciência Hoje*.
- Drummond G.M., Martins C.S., Machado A.B.M., Sebaio F.A., Antonini Y. 2005. *Biodiversidade em Minas Gerais. Um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas*.
- Machado A.B.M. 1953. Descrição do allotypus fêmea de *Micrathyria almeidai* Santos, 1945 (Odonata: Libellulidae). *Dusenica*.
- Machado A.B.M., Costa J.M. 1990. Obituary of Newton Dias dos Santos. *Odonatologica*. <http://natuurtijdschriften.nl/download?type=document&docid=591917>
- Machado A.B.M., Drummond G.M., Paglia A.P. 2008. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Brasília/DF, Ministério do Meio Ambiente/Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte*.
- Machado A.B.M., Martins C.S., Drummond G.M. 2005. *Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Incluindo as Listas das Espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas*.
- Pinto A.P. 2016. The dragonfly's face of the multidimensional Dr. Angelo Barbosa Monteiro Machado: a short bio-bibliography. *Zootaxa*. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4078.1.4>
- Pinto A.P., Monné M.L., Paulson D.R., Takiya D.M., Calor A.R., Duarte M., Salles F.F., Nihei S.S. 2016. *Living among dragons: A festschrift in honor to Dr. Angelo B. M. Machado on occasion of his 80th birthday. Auckland: Magnolia Press*. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4078.1>
- Pinto A.P., Vaz-de-Mello F.Z., Grossi O.C., Drummond G.M. 2020. *A Zoologia brasileira se despede do Professor Angelo Barbosa Monteiro Machado (1934-2020). Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Zoologia*. Disponible en: <http://sbzoologia.org.br/boletim-informativo.php>
- Rossini J.P. 2016. Senhor das Libélulas. *Ciência Hoje*. Disponible en: <http://cienciahoje.org.br/acervo/senhor-das-libelulas/>